

Κλιματική αλλαγή Ο χρόνος μετράει αντίστροφα



Ιθανότατα θα έχετε διαβάσει ή ακούσει για την COP26, την ετήσια Σύνοδο Κορυφής των Ηνωμένων Εθνών για την κλιματική αλλαγή που έγινε στη Γλασκώβη, από 31 Οκτωβρίου έως 12 Νοεμβρίου.

COP σημαίνει «Διάσκεψη των Μερών» (Conference of the Parties) και είναι η ετήσια διάσκεψη του ΟΗΕ για την κλιματική αλλαγή, όπου οι κυβερνήσεις συγκεντρώνονται για να συμφωνήσουν πώς να επισπεύσουν την παγκόσμια δράση ώστε να βρεθεί λύση στην κλιματική κρίση.

Η πρώτη πραγματοποιήθηκε το 1995, όπου τα Ηνωμένα Έθνη κάλεσαν τις χώρες να υπογράψουν μια σύμβαση για το κλίμα που θα δεσμεύει κάθε χώρα για τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Έκτοτε, οι χώρες που έχουν υπογράψει τη σύμβαση συνεδριάζουν ετησίως για να συζητήσουν την πρόοδο και τις προκλήσεις (λόγω της πανδημίας COVID-19, δεν πραγματοποιήθηκε σύνοδος το 2020).

Είχε προηγηθεί, στα τέλη Μαΐου 1988 στο Τορόντο του Καναδά, υπό την αιγίδα της καναδικής κυβέρνησης, μια διεθνής διάσκεψη σχετικά με τη «Μεταβαλλόμενη Ατμόσφαιρα», στην οποία έλαβαν μέρος επιστήμονες και πολιτικοί από 48 χώρες, αντιπρόσωποι 15 διεθνών υπηρεσιών και 47 μη κυβερνητικών οργανισμών.

Η εικόνα που παρουσιάστηκε ήταν η εξής: Τα επόμενα 40 χρόνια η μέση θερμοκρασία της γης θα αυξηθεί κατά 4 βαθμούς Κελσίου, ενώ η στάθμη της θάλασσας θα ανέβει λόγω της τήξης των πολικών πάγων κατά 140 εκατοστά περίπου, βάζοντας σε άμεσο κίνδυνο παράκτιες πυκνοκατοικημένες περιοχές του πλανήτη. Επίσης, η εφιαλτική πρόβλεψη ήταν ότι η παγκόσμια υπερθέρμανση θα εξελιχθεί ανομοιόμορφα και τα μεγάλα γεωγραφικά πλάτη -πιο κοντά στους πόλους- θα θερμανθούν γρηγορότερα από τις περιοχές του Ισημερινού. Πράγματι, ο Καναδάς είναι αυτή τη στιγμή η πιο θερμαινόμενη περιοχή του πλανήτη!

Συμφωνία του Παρισιού

Το 2015, στην COP21, που έγινε στο Παρίσι, υπήρξε μια σημαντική εξέλιξη: Όλες οι χώρες που συμμετείχαν δεσμεύτηκαν να τηρήσουν τα συμφωνηθέντα, μετά από χρόνια διαπραγματεύσεων και κάποιες από αυτές τις δεσμεύσεις ήταν τα κύρια σημεία συζήτησης στη συνάντηση της Γλασκώβης.



Γράφει ο
Βýρων Τομάζος
Μηχανολόγος,
Απόφοιτος Πολυτεχνείου
Μονάχου
e-mail: btomazos@gmail.com

Με απλά λόγια η Συμφωνία του Παρισιού είναι μια παγκόσμια συνθήκη για την κλιματική αλλαγή. Περιγράφει τα βήματα που συμφωνήσαν να κάνουν οι κυβερνήσεις για να μειώσουν τις εκπομπές αερίων ώστε να διατηρήσουν την άνοδο της παγκόσμιας μέσης θερμοκρασίας πολύ κάτω από τους 2 βαθμούς -κατά προτίμηση 1,5°C- πάνω από τα προβιομηχανικά επίπεδα.

Αυτό μπορεί να φαίνεται σαν μια μικρή διαφορά, αλλά κάθε κλάσμα ενός βαθμού έχει πολύ σημαντικές επιπτώσεις. Για παράδειγμα, στον 1,5°C θα βλέπαμε τον θάνατο του 70-90% των κοραλλιογενών υφάλων της γης... με αύξηση 2°C το ποσοστό αυτό ανεβαίνει στο 99%-100%.

Σύνοδος Κορυφής στη Γλασκώβη

Την 1η και 2η Νοεμβρίου, 120 παγκόσμιοι ηγέτες συγκεντρώθηκαν στη Γλασκώβη για να σηματοδοτήσουν την έναρξη μιας 10ετίας επιταχυνόμενης δράσης για το κλίμα.

Εκτός των 120 ηγετών, ήταν παρόντες η κοινωνία των πολιτών, διεθνείς οργανισμοί, επιχειρήσεις και νεολαίες που κάθε ημέρα, μέχρι τις 12 Νοεμβρίου, εστίαζαν σε διαφορετική θεματική για τις συνέπειες της κλιματικής αλλαγής.

Οι αρχηγοί κρατών και κυβερνήσεων, με δηλώσεις και μια σειρά συναντήσεων και εκδηλώσεων υψηλού επιπέδου, εμφανίστηκαν ξεκάθαροι στην αποφασιστικότητά τους να αναλάβουν φιλόδοξη δράση για την αξιοποίηση των ευκαιριών μιας καθαρής και ανθεκτικής μετάβασης και επιβεβαίωσαν ότι η Συμφωνία του Παρισιού λειτουργεί και σημειώνει πρόοδο σε βασικούς τομείς.

Περιέγραψαν τους εθνικούς τους στόχους για τη μείωση των εκπομπών και 151 μέρη έχουν πλέον υποβάλει επικαιροποιημένες εθνικά καθορισμένες συνεισφορές, ενώ άλλα 8 μέρη ανακοίνωσαν την πρόθεσή τους να το πράξουν. Σχεδόν το 90% των παγκόσμιων εκπομπών και πάνω από το 90% του παγκόσμιου ΑΕΠ καλύπτεται πλέον από δεσμεύσεις για καθαρό μηδενισμό ή ουδετερότητα άνθρακα στα μέσα του αιώνα.

Ένας σημαντικός αριθμός ηγετών μίλησε για τον τερματισμό της ηλεκτροπαραγωγής από άνθρακα, 42 χώρες έχουν ορίσει ημερομηνίες σταδιακής κατάργησης του άνθρακα, ενώ η διεθνής δημόσια χρηματοδότηση του άνθρακα φτάνει στο τέλος της.

Τα καθ' ημάς

Για την κλιματική αλλαγή έχω γράψει αρκετά άρθρα και κοινοποιήσει πολλές δημοσιεύσεις.

Έχω ευαισθησία με τα θέματα της ενέργειας και του περιβάλλοντος και προσπαθώ να εξοικονομώ ενέργεια με απλές συνήθειες στην καθημερινότητά μου.

Ίσως έχω επηρεαστεί από την εκπαίδευσή μου στη Γερμανία. Τότε βέβαια, ο κόσμος δεν έδινε μεγάλη σημασία στα θέματα του περιβάλλοντος, τα έβλεπε μακρινά, μερικοί και σαν σενάρια επιστημονικής φαντασίας και όσους ασχολούνταν με αυτά τους θεωρούσαν γραφικούς και κουλτουριάδες.

Σήμερα, μετά τις Συνόδους του Παρισιού και της Γλασκώβης, είμαι πολύ ικανοποιημένος για την πρόοδο που έχει γίνει και πιστεύω ότι είμαστε σε καλό δρόμο που θα μας οδηγήσει στο προσδοκώμενο αποτέλεσμα.

Οι αριθμοί μιλούν από μόνοι τους

Επειδή όσα παραπάνω γνωρίζουμε, τόσο αποτελεσματικότερα θα αντιμετωπίσουμε το κυριότερο πρόβλημα του πλανήτη μας, την κλιματική αλλαγή, θα αναφέρω περισσότερα δεδομένα, μιας και αφενός έχουμε ωριμάσει, αφετέρου αντιλαμβανόμαστε ότι οι επιπτώσεις κυριολεκτικά μας αγγίζουν· ήδη ζούμε με την απειλή πλημμυρών, πυρκαγιών και ακραίων καιρικών φαινομένων.

- Για κάθε κιλό πετρελαίου που καίμε εκπέμπει 2,3 κιλά CO² διοξείδιο του άνθρακα
- Άλμα αερίων θερμοκηπίου.

Η 50ετία 1970-2020 είναι το διάστημα μέσα στο οποίο υπερδιπλασιάστηκαν τα αέρια του θερμοκηπίου, από 28 δισ. τόνους (1970) σε 60 δισ. τόνους (2021). Η μεγαλύτερη ποσότητα είναι το CO², όμως εξαιρετικά αυξημένη είναι και η ποσότητα μεθανίου. Σημαντικό ρόλο, επίσης, στην επιβάρυνση της θερμοκρασίας παίζουν οι αλλαγές χρήσεων γης και η αποψίλωση των δασών.

- Βαθύ χάσμα μεταξύ πλουσίων και φτωχών στο G20

Οι εκπομπές CO² ξεκινούν από τους 3 τόνους ανά κάτοικο (Ινδία, Ινδονησία), ανεβαίνουν στους 22-28 τόνους σε Νότια Αφρική, Ρωσία, Ηνωμένο Βασίλειο, Καναδά, και εκπνέσσονται στους 50 τόνους στις ΗΠΑ. Είναι εντυπωσιακό ότι ακόμα και το πιο φτωχό 50% των ΗΠΑ εκπέμπει ανά κάτοικο περισσότερους ρύπους από τους πιο πλούσιους σε Κίνα, Αργεντινή, Βραζιλία, Ινδονησία και Ινδία.

Προς επίρρωση των ανωτέρω, θυμάμαι, ότι στην Αμερική που έζησα αρκετά χρόνια, λόγω της φθηνής ενέργειας (το λίτρο πετρελαίο στην Ευρώπη κόστιζε όσο το γαλόνι στην Αμερική, σχέση περίπου 1 προς 4), η κατανάλωση άγγιζε τα όρια της σπατάλης. Άνοιγες το τηλέφωνο ντους και έπεφτε το ζεστό νερό επάνω σου σαν καταρράκτης, τα αυτοκίνητα ήταν τεράστια, ο κόσμος κοιμόταν με ανοιχτά παράθυρα και την άλλη μέρα ξαναζέσταινε όλο το σπίτι και άλλα πολλά.

Το top 10 των παγκόσμιων ρυπαντών

Ο σωρευτικά μεγαλύτερος ρυπαντής της ατμόσφαιρας από το 1850 μέχρι σήμερα είναι οι ΗΠΑ, με πάνω από 500 δισ. τόνους, ενώ ακολουθούν η Κίνα με περίπου 285 δισ. τόνους και 4πλάσιο πληθυσμό, και η Ρωσία με 172 δισ. τόνους και μισό πληθυσμό. Η Βραζιλία, η Ινδονησία, η Γερμανία, η Ινδία, το Ηνωμένο Βασίλειο, η Ιαπωνία και ο Καναδάς συμπληρώνουν τη δεκάδα των διαχρονικά μεγαλύτερων ρυπαντών, με σωρευτικές ποσότητες από 65 έως 113 δισ. τόνους. Είναι σημαντική η εκτίμηση ότι ο εναπομένον «ανθρακικός προϋπολογισμός», δηλαδή η επιπλέον ποσότητα που έχει τη δυνατότητα να εκπέμψει η ανθρωπότητα για να μην ξεπεράσει το όριο του 1,5 βαθμού Κελσίου, είναι μόλις άλλο ένα 14% για τα επόμενα 80 χρόνια, μέχρι το τέλος του αιώνα.

Μία ακόμη σύγκριση προξενεί εντύπωση: Καναδάς και Ιαπωνία εκπέμπουν παρόμοια ποσότητα ρύπων (65 και 68 εκατ. τόνους αντίστοιχα), μόνο που η Ιαπωνία έχει 3πλάσιο αριθμό κατοίκων!

Αντιλαμβάνεται κανείς ότι υπάρχει τεράστιο χάσμα και είναι εύλογο πολλές χώρες να καθυστερούν τη λήψη αποφάσεων ή να αντιδρούν στις αποφάσεις που λαμβάνονται. Θεωρούν, και δικαίως, ότι εκείνοι που είναι λιγότερο υπεύθυνοι για την κλιματική αλλαγή, δεν μπορούν να υποστούν τις χειρότερες επιπτώσεις. Οι φτωχές χώρες δεν έχουν τα μέσα να στραφούν σε εναλλακτικές πηγές ενέργειας, αλλά ούτε και ευθύνονται όσο οι χώρες του G20. Οι ανεπτυγμένες οικονομίες, που είναι οι μεγαλύτεροι ρυπαντές, οφείλουν να δείξουν έμπρακτα την αλληλεγγύη τους στους φτωχότερους του κόσμου. Ζητούμενο είναι το κόστος να επιμεριστεί δίκαια, αναλογικά και σε παγκόσμια κλίμακα.

Οι πολιτικές συνθήκες εμπνέουν κάποια αισιοδοξία. Η κυβέρνηση Μπάιντεν έχει φέρει μια νέα αίσθηση επείγοντος στην κλιματική αλλαγή. Η πανδημία προσέφερε τις δικές της ευκαιρίες, όπως την τηλεργασία και την επέκταση των ψηφιακών εφαρμογών καθώς και τη μείωση των μετακινήσεων.

Στη Γλασκώβη αποφασίστηκε οι ανεπτυγμένες χώρες να συνεισφέρουν από κοινού 100 δισ. δολάρια ετησίως έως το 2025, να στοχεύσουν στη μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου τουλάχιστον κατά 55% έως το 2030 σε σύγκριση με τα επίπεδα του 1990, να περιορίσουν την αύξηση της θερμοκρασίας στον 1,5°C και να μειώσουν την αποψίλωση των δασών κατά 85% έως το 2030.

Επίσης, για πρώτη φορά καλούνται τα κράτη να καταργήσουν τις «αναποτελεσματικές» επιδοτήσεις για τα ορυκτά καύσιμα. Το εκπεμπόμενο CO² από την καύση άνθρακα είναι της τάξης των 15 δισ. τόνων ανά έτος, το αντίστοιχο του πετρελαίου 12 δισ. τόνους και του φυσικού αερίου 7 δισ. Για να υλοποιηθεί το σενάριο των Ηνωμένων Εθνών για αύξηση της θερμοκρασίας έως 1,5°C, η χρήση του άνθρακα πρέπει να μειωθεί κατά 80%, του πετρελαίου 50% και του φυσικού αερίου 25%-30% μέσα στην επόμενη δεκαετία (2030). Μοιάζει ανέφικτο αλλά έχει αξία να υπάρχει ως στόχος.

Έμφαση στην τεχνολογία

Θεωρώ ότι ήρθε η στιγμή να στραφούμε στην τεχνολογία, που σε μεγάλο βαθμό μπορεί να μας οδηγήσει σε ένα «καθαρό ισοζύγιο μηδενικών εκπομπών», που επιτυγχάνεται όταν η ποσότητα αερίων του θερμοκηπίου που απελευθερώνεται στην ατμόσφαιρα απορροφάται από τους ωκεανούς και τα δάση.

Τον Δεκέμβριο 2019 η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ανακοίνωσε την Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία, ως στρατηγική μέσω της οποίας θα επιτευχθεί η κλιματική ουδετερότητα της ΕΕ ως το 2050. Στόχος είναι η ΕΕ, ενώ αντιμετωπίζει την υπαρξιακή απειλή της κλιματικής αλλαγής, να επιδιώξει την οικονομική ανάπτυξη με τρόπους που δημιουργούν καλύτερες θέσεις εργασίας και βελτιώνουν την ευημερία των ανθρώπων.

Η Πράσινη Συμφωνία περιλαμβάνει μέτρα όπως:

- επένδυση σε φιλικές προς το περιβάλλον τεχνολογίες
- υποστήριξη της καινοτομίας
- ανάπτυξη καθαρότερων μορφών μεταφοράς
- διασφάλιση της ενεργειακής απόδοσης κτιρίων
- απαλλαγή του ενεργειακού τομέα από εκπομπές άνθρακα

Το πραγματικά νέο στην Πράσινη Συμφωνία είναι ότι απαιτεί δράση από όλους τους τομείς της οικονομίας και της πολιτικής της ΕΕ. Αυτό είναι γνωστό ως κλιματική ενσωμάτωση. Η παραγωγή και η χρήση ενέργειας επί του παρόντος ευθύνονται για το 75% των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στην ΕΕ. Είναι μέρος κάθε πτυχής της ζωής μας, από τους τοίχους και τα παράθυρα των σπιτιών μας μέχρι τις μεθόδους παραγωγής.

Η ΕΕ έχει περισσότερους από 450 εκατομμύρια κατοίκους, αλλά η κλιματική αλλαγή επηρεάζει καθέναν από τα 7,5 δισεκατομμύρια ανθρώπους που ζουν στον πλανήτη και δεν γνωρίζει σύνορα. Αυτός είναι ο λόγος που η Ευρώπη φιλοδοξεί να ηγηθεί μιας παγκόσμιας δράσης για το κλίμα. Με το να γίνει κλιματικά ουδέτερη, θα είναι η πρώτη ήπειρος που θα φτάσει σε ισοζύγιο καθαρών μηδενικών εκπομπών και θα αποτελέσει πρότυπο για όλους τους άλλους.

Είμαστε η γενιά που βιώνει τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής και θα ζήσει τις συνέπειες, κυρίως οικονομικές, αυτής της μεταστροφής.

Όμως η κατάσταση όπως έχει διαμορφωθεί, δεν αφήνει περιθώρια επιλογών, πρέπει όλοι με τον τρόπο μας να συνεισφέρουμε, γιατί είμαστε οι τελευταίοι που μπορούμε να κάνουμε κάτι.

Ο χρόνος μετράει αντίστροφα, αλλά είμαι αισιόδοξος ότι θα πετύχουμε.